REGOLAMENTO TECNICO 2015

INDICE

ARTICOLO 1 – DEFINIZIONI

1.1 Lola B05/52 Auto GP -Categoria II

Automobili concepite unicamente per le corse di velocità su circuito o in percorsi chiusi e costruite dal costruttore designato dalla Auto GP Organization Srl secondo una specifica formulata dalla Auto GP.

1.2 Manifestazione

Una manifestazione sarà costituita dalle prove libere, prove ufficiali e dalle gare.

1.3 Carrozzeria

Tutte le parti interamente sospese della vettura, in contatto con i flussi d'aria esterni, ad eccezione delle strutture di sicurezza e delle parti incontestabilmente associate al funzionamento meccanico del motore, della trasmissione e delle parti in movimento.
Prese d'aria e radiatori sono considerati come facenti parte della carrozzeria.

1.4 Ruota

Flangia e cerchio.

1.5 Ruota completa

Ruota e pneumatico gonfiato.

1.6 Sospensione

Mezzo con il quale tutte le ruote complete sono sospese rispetto all'insieme telaio/carrozzeria per mezzo di una molla.

1.7 Sospensione attiva

Qualsiasi sistema che permette di controllare la flessibilità di ogni parte della sospensione o l'altezza della vettura mentre questa è in movimento.

1.8 Struttura composita

Materiali non omogenei la cui sezione è costituita o da due pellicole incollate ad entrambi i lati di un'anima centrale o da una successione di strati che formano un laminato.

1.9 Abitacolo

Volume che accoglie il pilota.

1.10 Imbottitura dell'abitacolo

Elementi non strutturali situati nell'abitacolo al solo fine di migliorare il comfort e la sicurezza del pilota. Ogni equipaggiamento di questo tipo deve poter essere tolto rapidamente senza l'aiuto di attrezzi.

1.11 Cellula di sopravvivenza

Struttura chiusa continua che contiene il serbatoio di carburante e l'abitacolo.

1.12 Cilindrata

Si tratta del volume spazzato dal movimento dei pistoni nei cilindri del motore. Questo volume sarà espresso in centimetri cubi. Per calcolare la cilindrata, il numero π (pi greco) sarà considerato pari a 3,1416.

1.13 Peso

Si tratta del peso della vettura, con il pilota e il suo equipaggiamento da gara completo, in ogni momento della manifestazione.

1.14 Peso in configurazione da gara

Si tratta del peso della vettura in funzione, con il pilota a bordo e tutti i liquidi presenti a bordo senza nessun rabbocco.

1.15 Telemetria

Trasmissione di dati tra una vettura in movimento e chiunque abbia un legame con la partecipazione di questa vettura.

1.16 Telecamera

Telecamera le cui dimensioni sono disponibili presso Auto GP Organization Srl.

1.17 Alloggiamento della telecamera
Dispositivo di forma e di peso identico a quello di una telecamera fornito al Concorrente da Auto GP per equipaggiare la sua vettura al posto di una telecamera.

1.18 Piano di riferimento
Un piano orizzontale definito dalla superficie inferiore del telaio, senza includere il pattino.

ARTICOLO 2 – PRINCIPI GENERALI

2.1 Ruolo della Auto GP
La presente regolamentazione tecnica, relativa alle vetture Lola B05/52 Auto GP è emessa dalla Auto GP Organization Srl.

2.2 Data di pubblicazione degli emendamenti
Ogni anno, al più tardi entro il mese di marzo, la Auto GP Organization Srl pubblicherà tutti i cambiamenti da apportare al presente regolamento che entreranno in vigore prima della prima corsa dell'anno inclusa. Variazioni che la Auto GP Organization Srl valuterà necessarie per motivi di sicurezza e variazioni alle specifiche di tutte le vetture potranno venir eseguite senza notifica.
.
2.3 Conformità al regolamento
Tutte le vetture partecipanti al campionato Auto GP dovranno rispettare integralmente il presente regolamento (incluse le informazioni contenute nei Manuali Telaio e Motore) durante tutto lo svolgimento di una Manifestazione e durante le prove ufficiali. Tutte le modifiche non permesse nel presente Regolamento Tecnico e nelle successive Circolari Tecniche sono espressamente proibite.

2.4 Vetture ammesse
I soli telai ammessi sono quelli forniti dal fornitore di telai completi Lola B05/52 Auto GP designati. I telai completi, una volta forniti, non possono essere modificati in nessun modo tranne nei casi specificatamente autorizzati dal presente regolamento o con il permesso scritto da parte della Auto GP Organization Srl dopo consultazione con il costruttore. Ogni modifica di questo tipo, sarà autorizzata solo se è giudicata assolutamente necessaria dopo che un problema sarà stato chiaramente identificato.

Inoltre, qualsiasi elemento fornito, in quanto parte del telaio completo e/o come opzione permessa nel presente regolamento, che necessita di essere sostituito dovrà essere fornito dal fornitore di telai della Auto GP ed acquistata presso Auto GP Organization Srl e/o fornitore di pneumatici tranne autorizzazione specifica data altrove nel presente regolamento.
Qualora nel presente regolamento vengano permesse delle modifiche, la Auto GP Organization Srl immagazzinerà e fornirà le parti standard prodotte del fornitore di telai della Auto GP.

2.5 Misurazioni
Tutte le misure devono essere effettuate con la vettura immobile e posta su una superficie piana e orizzontale.

2.6 Doveri del concorrente
E' dovere di ogni concorrente provare ai delegati tecnici della Auto GP e ai Commissari Sportivi che la propria vettura è conforme al presente regolamento nella sua integralità in ogni momento dell'evento.

2.7 Passaporto tecnico
Un passaporto tecnico per ogni vettura che sarà emesso dal ASN e sarà conservato dalla Scuderia.

2.8 Parti interessate
Qualsiasi concorrente che sia collegato con le parti interessate deve compilare un Modulo Parti Interessate Auto GP (Auto GP *Concern Form*) e presentarlo al Delegato Tecnico.

ARTICOLO 3 – CARROZZERIA E DIMENSIONI

3.1 Modifiche consentite alle specifiche di base

3.1.1 Gli angoli delle ali anteriori e posteriori possono essere modificati a condizione che rientrino tra quelli previsti nella specifica di base.

3.1.2 Le ali anteriori e posteriori devono essere montate come specificato dal fornitore di telai Auto GP:
Allegato 2 per i telai Lola B05/52 versione Auto GP

3.1.3 I dispositivi utilizzati al fine di mantenere costante lo spazio tra i profili posteriori dell'ala possono essere utilizzati a condizione che sia chiaro che questa sia la loro unica funzione.

3.1.4 Del nastro adesivo può essere apposto sulla carrozzeria ma unicamente su elementi di fissaggio o su qualsiasi bordo fragile. In ogni caso, deve essere chiaro che il nastro adesivo ha la sola funzione di fissare o di proteggere l'elemento/gli elementi su il/i quale/i è apposto. Non è permesso applicare del nastro adesivo in alcuna giunzione della carrozzeria o per coprire fori o fori di adeguamento.

3.1.5 La carrozzeria potrà essere verniciata. Dovrà essere più pesante della parte originale senza vernice.

3.1.6 Nessuna parte della carrozzeria potrà essere rimossa oltre ai pannelli destinati al controllo dell'aria in uscita dai radiatori.

3.1.7 E' permesso modificare i fissaggi del fondo scocca anteriore (parte n. 0552-01023-02) per facilitare il cambio di questa parte senza la rimozione di troppi elementi dall'abitacolo.
Sulle vetture Lola B05/52 versione Auto GP è obbligatorio montare gli spessori "14/FLSP-TC-LH" ed "14/FLSP- TC-RH", come specificato dal fornitore di telai AUTO GP. **Allegato 3.**

3.2 Asse delle ruote
L'asse di ogni ruota sarà supposto essere equidistante da due rette perpendicolari alla superficie d'appoggio della vettura, coincidenti con i due lati opposti della ruota completa e passanti per il centro dell'impronta del pneumatico, con lo stesso in posizione non sterzata.

3.3 Misure dell'altezza
Tutte le misure dell'altezza saranno prese perpendicolarmente al piano di riferimento.

3.4 Larghezza fuori tutto
La larghezza fuori tutto della vettura, comprese le ruote complete, non dovrà superare 1930 mm, con le ruote direttrici non sterzate. La larghezza fuori tutto sarà misurata con la vettura munita di pneumatici gonfiati a 1.4 bar.

3.5 Larghezza davanti all'asse delle ruote posteriori

3.5.1 Davanti all'asse delle ruote posteriori, la larghezza della carrozzeria non deve superare 1612 mm.

3.5.2 Nessuna estremità laterale di una parte qualsiasi della carrozzeria, posta davanti alle ruote anteriori potrà deformarsi di più di 5 mm verticalmente sotto l'azione di una forza, applicata verticalmente, di 0,5 kN. In questo test, il carico sarà applicato per mezzo di una piastra di 50 mm il cui centro sarà posto a 700 mm davanti all'asse delle ruote anteriori e a 620 mm dall'asse della vettura.

3.5.3 Al fine di evitare di causare dei danni ai pneumatici delle altre vetture, i bordi superiori e anteriori delle estremità laterali di tutte le parti della carrozzeria situate davanti alle ruote anteriori debbono avere uno spessore di almeno 10 mm e un raggio di raccordo di almeno 5 mm.

3.6 Larghezza dietro l'asse delle ruote posteriori
Dietro l'asse delle ruote posteriori, la carrozzeria non deve superare una larghezza di 1200 mm.

3.7 Altezza fuori tutto
Nessuna parte della carrozzeria potrà superare un'altezza di 1056 mm, misurata dal piano di riferimento.

3.8 Altezza della carrozzeria anteriore
Tutte le parti della carrozzeria che si trovano davanti ad un punto situato a 330 mm dietro l'asse delle ruote anteriori, e a più di 250 mm dall'asse della vettura, debbono trovarsi non oltre 500 mm al di sopra del piano di riferimento.

3.8.1 L'altezza minima della superficie inferiore dell'ala anteriore rispetto al piano di riferimento è di 20,5 mm.

3.9 Altezza davanti alle ruote posteriori

3.9.1 Ad eccezione degli specchietti retrovisori, che avranno ognuno una superficie massima di 9000 mm^2 in proiezione piana, nessuna parte della carrozzeria situata a più di 330 mm dietro l'asse delle ruote anteriori, a più di 330 mm davanti all'asse delle ruote posteriori, che sia oltre 600 mm al di sopra del piano di riferimento, può superare i 300 mm dall'asse della vettura.

3.9.2 Nessuna parte della carrozzeria situata tra l'asse delle ruote posteriori e una retta passante a 800 mm davanti all'asse delle
ruote posteriori, e a più di 500 mm dall'asse della vettura, può trovarsi a più di 605 mm al di sopra del piano di riferimento.

3.9.3 Nessuna parte della carrozzeria situata tra l'asse delle ruote posteriori e una retta passante a 400 mm davanti all'asse delle
ruote posteriori, ed a più di 500 mm dall'asse della vettura, può trovarsi a più di 500 mm al di sopra del piano di riferimento.

3.10 Altezza tra le ruote posteriori

3.10.1 Nessuna parte della carrozzeria situata tra l'asse delle ruote posteriori e un punto che si trova a 330 mm davanti a questo asse può essere a più di 600 mm dal piano di riferimento.

3.10.2 Nessuna parte della carrozzeria situata tra l'asse delle ruote posteriori e un punto che si trova a 150 mm dietro di questo asse può essere a più di 450 mm al di sopra del piano di riferimento.

3.11 Altezza dietro l'asse delle ruote posteriori

3.11.1 Nessuna parte della vettura situata a più di 150 mm dietro all'asse delle ruote posteriori deve trovarsi a più di 900 mm al di sopra del piano di riferimento.

3.11.2 Nessuna parte della carrozzeria situata dietro l'asse delle ruote posteriori e a più di 150 mm da ogni lato rispetto all'asse longitudinale della vettura può trovarsi a meno di 280 mm dal piano di riferimento.

3.12 Carrozzeria intorno alle ruote anteriori

In una vista in piano, ad eccezione dei condotti di raffreddamento dei freni, non ci devono essere parti di carrozzeria nella zona definita da due rette parallele all'asse longitudinale della vettura e situate rispettivamente a 400 mm e 900 mm dall'asse della vettura, e dalle due perpendicolari a questo asse situate rispettivamente a 350 mm in avanti e a 800 mm dietro all'asse delle ruote anteriori.

3.13 Carrozzeria faccia al suolo

3.13.1 La superficie formata da tutte le parti che si trovano sul piano di riferimento deve:
1.19 estendersi da un punto situato a 330 mm dietro l'asse delle ruote anteriori all'asse delle ruote posteriori;
1.20avere una larghezza minima e massima, rispettivamente, di 300 mm e 500 mm;
1.21 essere simmetrica rispetto all'asse della vettura.

3.13.2 Tutte le parti sospese della vettura situate a più di 330 mm dietro l'asse delle ruote anteriori e a più di 330 mm davanti all'asse delle ruote posteriori, e visibile dal di sotto, devono generare delle superfici uniformi, solide, dure, continue, rigide (nessun grado di libertà in rapporto all'unità carrozzeria/telaio), e impenetrabili in qualsiasi circostanza.

In queste superfici è consentita la presenza di fori completamente inscritti in esse a condizione che, attraverso di essi, nessuna parte della vettura risulti visibile, se vista direttamente dal di sotto.

3.13.3 Per far fronte ad eventuali difficoltà di fabbricazione, e non per permettere alcun design che possa infrangere una qualsiasi parte del presente regolamento, delle tolleranze sono ammesse per quello che riguarda le dimensioni della carrozzeria situata tra un punto che si trova a 330 mm dietro l'asse delle ruote anteriori e l'asse delle ruote posteriori. Una tolleranza verticale di ± 5 mm è permessa sulle superfici che si trovano sul piano di riferimento e una tolleranza orizzontale di 5 mm è permessa nel momento di determinare se una superficie è visibile quando la vettura è vista dal di sotto.

3.13.4 Tutte le parti sospese della vettura situate dietro un punto che si trova a 330 mm dietro l'asse delle ruote anteriori, visibili al di sotto della vettura e oltre 250 mm dall'asse della vettura, devono trovarsi ad almeno 50 mm sopra del piano di riferimento.

3.14 Pattino

3.14.1 I telai Lola B05/52 Auto GP devono avere un pattino rettangolare con un raggio di 50 mm (± 2 mm) su ogni angolo anteriore, deve essere montato al di sotto della superficie formata da tutte le parti che si estendono sul piano di riferimento. Questo pattino è composto da due parti, ma dovrà:

a) estendersi longitudinalmente da un punto situato a 330 mm dietro l'asse delle ruote anteriori all'asse delle ruote posteriori.
b) essere fatto di un materiale omogeneo con gravità specifica compresa fra 1,3 e 1,45.
c) avere una larghezza di 300 mm, con una tolleranza di ± 2 mm.
d) se nuovo, avere uno spessore di 8 mm con una tolleranza di ± 1 mm
e) se nuovo, essere di spessore uniforme.
f) non presentare altri fori o aperture a quelli necessari per montare il pattino
g) essere fissato simmetricamente rispetto all'asse della vettura, di modo che non possa passare aria tra di esso e la superficie formata dalle parti che si trovano sul piano di riferimento.
h) avere sette fori disposti in maniera precisa. Per determinare la conformità del pattino dopo l'utilizzo, il suo spessore sarà unicamente misurato nei quattro fori di 50 mm di diametro e nei due davanti da 80 mm di diametro.
Tali misure prese ortogonalmente devono essere sempre superiori o pari a 6 mm.

Allegato 4

3.15 Sbalzi
Nessuna parte della vettura può trovarsi a più di 595 mm dietro l'asse delle ruote posteriori o a più di 1200 mm davanti all'asse delle ruote anteriori.

Nessuna parte della carrozzeria che si trova a più di 200 mm dall'asse longitudinale della vettura può essere situata a più di 1000 mm davanti all'asse delle ruote anteriori.

Tutte le misure delle sporgenze saranno prese parallelamente al piano di riferimento.

3.16 Influenza aerodinamica
Qualsiasi parte specifica della vettura che abbia un'influenza sulle sue prestazioni aerodinamiche deve:
1.22 rispettare le regole relative alla carrozzeria;
1.23 essere fissata rigidamente sulla parte interamente sospesa della vettura (fissata rigidamente significa non avere nessun grado di libertà);
1.24 restare immobile rispetto alla parte sospesa della vettura.

Al fine di assicurare il rispetto di questa condizione, Auto GP si riserva il diritto di introdurre delle prove di carico/deformazione su qualsiasi parte della carrozzeria che appaia (o si sospetta che sia) mobile quando la vettura è in movimento.

Qualsiasi dispositivo o costruzione concepita per colmare lo spazio compreso tra la parte sospesa della vettura e il suolo, in qualsiasi circostanza, è proibito.

Nessuna parte avente una funzione aerodinamica, e nessuna parte della carrozzeria, fatta eccezione per il pattino descritto al paragrafo 3.14 qui sopra, potrà in nessuna circostanza situarsi al di sotto del piano di riferimento.

3.17 Carrozzeria superiore
Per poter sollevare rapidamente una vettura immobilizzata sul circuito, la struttura di sicurezza principale dovrà presentare un'apertura libera e ben visibile concepita per permettere il passaggio di una cinghia di sezione 60 mm x 30 mm.

ARTICOLO 4 – PESO

4.1 Peso minimo
Il peso della vetture Lola B05/52 Auto GP non deve essere inferiore a 695 Kg. Che sarà il peso della vettura nelle condizioni in cui passa il traguardo ed entra in Parco Chiuso o in qualsiasi momento durante la manifestazione.

4.2 Zavorra
Della zavorra può essere utilizzata a condizione di essere stata concepita e montata conformemente ai disegni forniti dal fornitore del telaio Auto GP, di essere montata negli spazi previsti per questo scopo e di essere fissata in modo tale che per toglierla siano necessari degli attrezzi. Deve essere inoltre possibile apporre dei sigilli se il Delegato Tecnico Auto GP C.S.A.I. lo ritenga necessario.
Allegato 5

4.3 Aggiunta di materiale durante la corsa
Fatta eccezione per i gas compressi e il fluido dei freni, nessuna sostanza può essere aggiunta alla vettura durante la gara. Se fosse necessario sostituire un pezzo della vettura durante la gara, il nuovo pezzo non deve essere più pesante di quello originale.

ARTICOLO 5 - MOTORE

5.1 Modifiche consentite alla specifica di base

5.2 Tipo di motore ammesso
I soli motori ammessi sono quelli forniti dal fornitore di motori Gibson Technology. Una volta consegnato, il motore con i relativi accessori, non può essere modificato in nessun modo, salvo permesso scritto dalla Auto GP previa consultazione con il fornitore del motore.

5.3 Temperatura della carica

5.3.1 Qualsiasi dispositivo, sistema, procedura, costruzione o concezione avente per scopo e/o effetto una riduzione della temperatura dell'aria d'immissione e/o della carica (aria e/o carburante) del motore è proibito.

5.3.2 L'iniezione interna e/o esterna d'acqua o di qualsiasi sostanza, qualunque essa sia, è proibita (ad eccezione di quella del carburante per la combustione nel motore).

5.4 Messa in moto del motore
Il dispositivo supplementare potrà essere temporaneamente connesso alla vettura per mettere in moto il motore nella corsia dei box o sulla griglia di partenza. E' inoltre permesso spingere la vettura in accordo con il Regolamento Sportivo.

5.5 Telemetria
L'utilizzo della telemetria è proibito eccetto quello dalla vettura alla TV.

ARTICOLO 6 – SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

6.1 Modifiche consentite alla specifica di base

6.1.1 Le sostituzioni di tubazioni di carburante e di accessori devono essere forniti dal fornitore del telaio Auto GP.

6.1.2 Delle guaine termo-retraibili o di protezione contro il fuoco possono essere aggiunte alle tubazioni del carburante.

6.1.3 E' permesso alle scuderie di montare il kit di pompaggio ausiliario come specificato dal fornitore di telaio Auto GP.

6.1.4 Le scuderie devono avere a disposizione la tubatura per la campionatura per le Verifiche come specificato da Auto GP.

6.2 Serbatoio di carburante

6.2.1 Il serbatoio di carburante deve essere un unico contenitore in gomma con caratteristiche conformi o superiori alle specifiche F.I.A./FT5-1999.

6.2.2 Tutto il carburante immesso a bordo della vettura deve trovarsi tra il lato anteriore del motore e la schiena del pilota visto in proiezione laterale.
Inoltre, il carburante non potrà trovarsi a più di 300 mm davanti al punto più alto della schiena del pilota a contatto con il proprio sedile.
Tuttavia, un massimo di 2 litri di carburante potrà essere tenuto all'esterno della cellula di sopravvivenza, ma unicamente per il normale funzionamento del motore.

6.2.3 Il carburante non dovrà trovarsi a più di 400 mm dall'asse longitudinale della vettura.

6.2.4 Tutti i serbatoi in gomma devono provenire da produttori autorizzati dalla F.I.A. Una lista di costruttori approvati è disponibile presso la F.I.A.

6.2.5 Su tutti i serbatoi in gomma deve essere stampato un codice indicante il nome del fabbricante, le specifiche secondo le quali il serbatoio è stato fabbricato e la data di produzione.

6.2.6 Nessun serbatoio in gomma potrà essere utilizzato per più di cinque anni dalla data di fabbricazione, a meno che non è sia stato controllato e nuovamente certificato dal fabbricante per un periodo massimo di altri due anni.

6.3 Accessori e tubazioni

6.3.1 Tutte le aperture del serbatoio di carburante devono essere chiuse da dei bocchettoni o da raccordi fissati con flange imbullonate metalliche o in materiale composito incollati all'interno del serbatoio.
I bordi dei fori dei bulloni non devono essere a meno di 5 mm dal bordo delle flange, dei bocchettoni o dei raccordi.
Tutti i raccordi e i bocchettoni devono essere sigillati con delle guarnizioni o degli anelli di tenuta ("O-Ring") forniti con il serbatoio.

6.3.2. Tutte le tubazioni di carburante tra il serbatoio di carburante e il motore devono essere provviste di una valvola a chiusura automatica. Tale valvola si deve staccare ad una pressione inferiore al 50% di quella necessaria per rompere il raccordo o per staccarlo dal serbatoio.

6.3.3 Nessuna tubazione contenente del carburante può trovarsi all'interno dell'abitacolo.

6.3.4 Tutte le tubazioni devono essere montate in maniera che un'eventuale perdita non possa causare l'accumulo di carburante nell'abitacolo.

6.3.5 Tutte le tubazioni flessibili devono avere dei raccordi avvitati e una treccia protettiva esterna resistente all'abrasione e alla fiamma.

6.3.6 Tutte le tubazioni di carburante devono avere una pressione di scoppio minima di 41 bar alla temperatura di funzionamento massima di 135°C.

6.4 Struttura deformabile

Il serbatoio di carburante deve essere completamente circondato da una struttura deformabile che è parte integrante della cellula di sopravvivenza, in grado di resistere ai carichi applicati nei test descritti agli Articoli 18.2.1 e 18.3

6.5 Bocchettoni di rifornimento del serbatoio

6.5.1 I bocchettoni di rifornimento del carburante non devono sporgere dalla carrozzeria. Qualunque tubo di sfiato che collega il serbatoio con l'atmosfera deve essere concepito in modo da evitare qualsiasi fuga di

liquido durante la marcia della vettura e lo sbocco non deve trovarsi a meno di 250 mm dall'apertura dell'abitacolo.

Tutti i bocchettoni di rifornimento del carburante devono essere concepiti in maniera da assicurare un'efficiente chiusura, riducendo i rischi d'apertura accidentale, dovuti ad un urto violento o ad una chiusura incompleta dopo il rifornimento.

6.5.2 Tutte le vetture devono essere equipaggiate di un raccordo auto-bloccante che può essere utilizzato dai commissari tecnici per prelevare della benzina dal serbatoio.
Questo raccordo deve essere del tipo approvato dalla F.I.A.

6.6 Rifornimento

6.6.1 Il rifornimento durante la qualifica e la gara è proibito.

6.6.2 E' possibile rifornire la vettura sulla griglia di partenza solamente utilizzando un container non pressurizzato che non sia sollevato dal suolo di oltre 2 metri.

6.6.3 E' proibito caricare, in qualunque modo, del carburante a bordo della vettura ad una temperatura più bassa di oltre 5°C rispetto alla temperatura ufficiale fornita dall'Organizzatore.

6.6.4 E' proibito l'utilizzo di un dispositivo specifico, interno o esterno alla vettura, per ridurre la temperatura del carburante al di sotto della temperatura ufficiale fornita dall'Organizzatore.

ARTICOLO 7 – SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE E RAFFREDDAMENTO

7.1 Modifiche consentite alla specifica di base

7.1.1 I ricambi per le tubazioni per l'olio o le tubazioni idrauliche e gli accessori devono essere necessariamente forniti dal fornitore del telaio, ma devono possedere le stesse specifiche.

7.1.2 Delle guaine termo-retraibili o di protezione contro il fuoco possono essere aggiunte a tutte le tubazioni idrauliche, dell'olio o dell'acqua.

7.1.3 E' consentito parzializzare le prese d'aria per i radiatori dell'olio e dell'acqua a condizione che l'unico scopo sia quello di ottimizzare le temperature di funzionamento.

7.1.4 E' consentito montare delle protezioni contro i sassi e le stesse devono essere fornite dal fornitore di telai Auto GP.

7.1.5 Per questioni di sicurezza, è consentito modificare le deviazioni dell'olio e i condotti idraulici sempre che tali modifiche siano conformi con gli articoli 7.7.4 – 7.7.6 del regolamento tecnico.

7.2 Posizionamento dei serbatoi dell'olio

Tutti i serbatoi d'olio debbono essere situati tra l'asse delle ruote anteriori ed il punto più arretrato della scatola del cambio e non debbono essere più lontani dall'asse longitudinale della vettura di quanto lo siano le estremità laterali della cellula di sopravvivenza.

7.3 Posizionamento longitudinale del sistema di lubrificazione

Nessun'altra parte della vettura contenente dell'olio potrà trovarsi dietro le ruote posteriori complete.

7.4 Serbatoio di recupero
Su ogni vettura il cui sistema di lubrificazione preveda uno sfiato dei vapori d'olio comunicante con l'atmosfera, questo deve avvenire in un serbatoio avente una capacità di almeno 3 litri.

7.5 Posizionamento trasversale del sistema di lubrificazione

Nessuna parte della vettura contenente dell'olio può essere situata a più di 750 mm dall'asse longitudinale della vettura.

7.6 Rifornimento d'olio
Nessun rifornimento d'olio è permesso al termine della sessione di qualifica e durante o al termine delle gare.

7.7 Circuiti olio e acqua

7.7.1 Nessuna tubazione contenente dell'acqua o dell'olio di lubrificazione potrà passare all'interno dell'abitacolo.

7.7.2 Tutte le tubazioni devono essere montate di modo che un'eventuale fuga non possa dar luogo ad un accumulo di liquido nell'abitacolo.

7.7.3 Nessuna tubazione idraulica dovrà presentare dei raccordi smontabili all'interno dell'abitacolo.

7.7.4 Tutte le canalizzazioni d'olio di lubrificazione devono avere una pressione di scoppio minima di 41 bar alla temperatura operativa massima di 135°C.

7.7.5 Tutte le tubazioni di fluido idraulico che non sono soggette a degli sbalzi repentini di pressione, fatta eccezione per quelle sottoposte al carico piezometrico, devono avere una pressione di scoppio minima di 408 bar alla temperatura operativa massima di 204°C se esse sono utilizzate con dei raccordi in acciaio, e di 135°C se vengono utilizzate con dei raccordi in alluminio.

7.7.6 Tutte le canalizzazioni di fluido idraulico sottoposte a forti sbalzi di pressione devono avere una pressione di scoppio minima di 816 bar alla temperatura operativa massima di 204°C.

ARTICOLO 8 – SISTEMA ELETTRICO

8.1 Modifiche consentite alla specifica di base

8.1.1 Tutte le modifiche necessarie per montare il sistema di comunicazione del pilota sono descritte nel seguente Articolo 8.5.

8.1.2 Il posizionamento di una batteria ausiliaria è consentito nell'area designata alla batteria dal fornitore di telai Auto GP.

8.2 Cruscotto
Il cruscotto deve essere fornito dal produttore designato dal fornitore di telai Auto GP.

8.3 Sistema di acquisizione dati
Il solo sistema d'acquisizione dati che può essere montato è quello specificato dal fornitore di telai Auto GP.

8.3.1 E' consentito aggiornare questo sistema di acquisizione dati con le parti contenute nel Pi 2007-2008 Auto GP Information Pack.

8.4 Sensori per il sistema di acquisizione dati
I soli sensori che possono essere montati sono quelli disponibili presso il fornitore di telai Auto GP o come specificati nel punto 8.3.1 qui sopra.

8.5 Radio del pilota
Tutto l'equipaggiamento radio è libero e dovrà essere alimentato dalla fonte fornita per questo scopo tramite i cavi della vettura da 100m e potrà unicamente trasmettere delle comunicazione vocali.

ARTICOLO 9 – SISTEMA DI TRASMISSIONE

9.1 Modifiche consentite alla specifica di base

9.1.1 I dischi interni del differenziale possono essere cambiati, ma solo nella gamma di componenti disponibili presso il fornitore di telai Auto GP, previsti per l'utilizzo in vetture Auto GP. Le rampe possono essere montate 45/65 o 65/45. Nessun altro tipo di rampa, potrà essere montato.

9.1.2 Il pre-carico del differenziale può essere modificato ma utilizzando unicamente la gamma di componenti disponibili presso il fornitore di telai Auto GP, previsti per l'utilizzo in vetture Auto GP.

9.1.3 I rapporti del cambio saranno uguali per tutti, ma diversi in ogni Circuito. La lista dei rapporti cambio da utilizzare in ogni Circuito sarà comunicata con circolare prima di ogni evento.

9.1.4 Il rapporto di trasmissione finale da usare sarà solamente il 26-19.

9.1.5 La frizione deve essere quella fornita dal fornitore di telai Auto GP e deve essere montata senza altre modifiche oltre che le componenti disponibili presso il fornitore di telai Auto GP e deve essere accettata dal fornitore del motore.

9.1.5.1 E' consentito aggiungere un impianto di rilascio veloce alla linea della frizione alla paratia posteriore sempre che le modifiche siano conformi con gli articoli 7.7.4 – 7.7.6 del regolamento tecnico.

9.1.6 Una calamita può essere fissata all'interno della scatola del cambio per trattenere le particelle metalliche.

9.1.7 Potrà essere fissato un coperchietto all'estremità dell'albero primario.

9.2 Tipo di cambio

9.2.1 Le vetture devono avere sei marce avanti.

9.2.2 I cambi automatici e i differenziali a controllo elettronico, pneumatico o idraulico sono proibiti.
Sono permessi i cambi semiautomatici approvati dal fornitore di telai Auto GP.

9.3 Retromarcia

Tutte le vetture devono avere una retromarcia che possa essere inserita dal pilota, in ogni momento della Manifestazione, quando il motore è in moto.

9.4 Controllo della trazione
L'utilizzo del controllo della trazione è proibito.

ARTICOLO 10 – SISTEMA DI SOSPENSIONE E DIREZIONE

10.1 Modifiche consentite alla specifica di base

10.1.1 La lunghezza e l'attacco del braccio oscillante, la lunghezza del braccetto della convergenza e del puntone di reazione, all'interno delle regolazioni previste.

10.1.2 I ricambi dei giunti delle sospensioni possono essere sostituiti dal fornitore di telaio Auto GP.

10.1.3. L'aggiunta di un estensimetro ("strain gauge") su ogni puntone di reazione e i cavi necessari per collegarlo al sistema acquisizione dati potranno essere istallati solo quelli approvati e forniti dal fornitore Auto GP.

10.1.4 Le molle sono libere come fornite. La posizione del supporto della molla può essere cambiata e possono essere aggiunte rondelle o distanziali di rasamento tra le molle ed i supporti.

10.1.5 Le barre anti-rollio possono essere regolate o sostituite, ad eccezione delle rondelle o dei distanziali, ma soltanto utilizzando la gamma dei pezzi offerti dal fornitore di telaio Auto GP.
Le barre anti-rollio possono essere scollegate dalla vettura ma devono essere conservate a bordo della stessa in condizioni di sicurezza.
10.1.6 Dispositivi di messa a pacco degli ammortizzatori e tamponi di gomma.

10.1.7 Gli angoli di campanatura possono essere regolati ma solamente utilizzando la gamma dei pezzi previsti dal fornitore di telaio Auto GP.

10.1.8 Dei dispositivi di misura dello spostamento della sospensione possono essere montati, a condizione che questo sia il loro solo scopo, compreso qualsiasi cablaggio necessario per collegarli al sistema d'acquisizione dati.

10.1.9 La regolazione degli ammortizzatori può essere cambiata attraverso le manopole di regolazione esterne, ma non il sistema di valvole.

10.1.10 I fermi di fine corsa dello sterzo sono liberi.

10.1.11 I pignoni della scatola dello sterzo possono essere cambiati ma soltanto utilizzando la gamma dei pezzi offerti dal fornitore di telaio Auto GP.

10.1.12 E' consentito aggiungere una colonna dello sterzo più lunga come specificato dal fornitore di telaio Auto GP.

10.2 Sospensioni attive

L'utilizzo delle sospensioni attive è proibito.

10.3 Riporto al cromo

La cromatura di qualsiasi elemento di sospensione in acciaio è proibita.

10.4 Sospensione

Le vetture devono essere dotate di sospensioni a molla. Il sistema di ammortizzamento non deve essere costituito soltanto da bulloni posizionati tramite boccole o montaggi flessibili. Deve esistere un movimento delle ruote per fornire un'escursione superiore a quella dovuta ad un'eventuale flessibilità degli attacchi.

10.5 Componenti della sospensione

10.5.1 Tutti i bracci di sospensione devono essere fatti di un materiale metallico omogeneo.

10.5.2 Allo scopo di prevenire l'intrusione di una parte della sospensione all'interno della cellula di sopravvivenza nel caso di impatto laterale, ciascun componente di ogni sospensione anteriore avente due attacchi al telaio deve essere unita il più vicino possibile alla cellula di sopravvivenza. Questo elemento di congiunzione deve avere una sezione circolare con diametro minimo di 10 mm ed ogni accoppiamento scorrevole deve essere imbullonato o spinato e posizionato al centro dell'elemento stesso.

10.5.3 La sezione trasversale di ogni elemento della sospensione deve avere un rapporto altezza/larghezza inferiore a 3,5:1 ed essere simmetrica rispetto al proprio asse principale.
Tutti gli elementi di sospensione potranno non di meno avere delle sezioni di un rapporto altezza/larghezza superiore a 3,5:1 , e non essere simmetrici, a condizione di essere adiacenti ai propri fissaggi interni o esterni e di non rappresentare più del 25% della distanza totale tra i fissaggi del componente stesso.
Tutte le misure saranno prese perpendicolarmente ad una linea tracciata tra i fissaggi interni ed esterni del componente stesso.

10.5.4 Le parti non strutturali dei componenti della sospensione saranno considerati come facenti parte della carrozzeria. I dischi dei freni devono essere quelli forniti dal fornitore di telaio Auto GP.

10.5.5 Al fine di evitare che una ruota si stacchi in caso di cedimento di qualsiasi componente della sospensione che la unisce alla vettura, due cavi di fissaggio separati devono essere montati per collegare ciascuno dei gruppi ruota/porta-mozzo alla struttura principale della vettura. Questi cavi e i loro fissaggi dovranno essere concepiti in modo da evitare che, in caso d'incidente, una ruota entri in contatto con la testa del pilota.
Ogni cavo non dovrà essere di una lunghezza superiore a quella necessaria ad assicurare un normale movimento di sospensione.
Ciascun sistema completo di cavi di ritenzione, fissaggi compresi, dovrà avere un carico minimo di rottura di 50 kN; ciascun cavo, con un diametro minimo di 8 mm, deve essere flessibile.

10.6 Sterzo

10.6.1 Lo sterzo deve consistere in un collegamento meccanico tra il pilota e le ruote.

10.6.2 É vietato l'uso di quattro ruote sterzanti.

10.6.3 Il volante, il piantone e la cremagliera dello sterzo devono superare con successo un test d'urto, come specificato nell'Articolo 15.

ARTICOLO 11 – SISTEMA FRENANTE

11.1 Modifiche consentite alla specifica di base

11.1.1 Le sole pastiglie dei freni che possono essere montate sono quelle fornite da Auto GP.

11.1.2 Togliere o parzializzare le prese d'aria per il raffreddamento dei freni al fine di ottimizzarne le temperature, a condizione che questo sia il suo unico scopo.

11.1.3 I sensori per la misura della pressione dei freni possono essere montati, a condizione che questo sia il loro unico scopo, compreso qualsiasi cablaggio necessario per collegarli al sistema d'acquisizione dati approvato.

11.1.4 Le dimensioni delle pompe dei freni e della frizione possono essere modificate a condizione che nessuna altra modifica sia necessaria. Le sole pompe di ricambio che possono essere montate sono quelle fornite dal fornitore del telaio Auto GP.

11.1.5 E' consentito aggiungere un impianto di rilascio veloce al circuito del freno alla paratia posteriore a condizione che le qualsiasi modifica sia conforme con gli articoli 7.7.4 – 7.7.6 del regolamento tecnico.

11.1.6 E' consentito installare un impianto di rilascio veloce AP (parte AP numeri CP6300-6 e CP6300-11) alle pinze dei freni al solo scopo di spurgare i freni.

11.2 Circuiti separati
Tutte le vetture dovranno essere equipaggiate di un sistema frenante unico avente due circuiti idraulici separati e comandati dallo stesso pedale, uno dei circuiti agirà sulle due ruote anteriori e l'altro sulle due ruote posteriori. Questo sistema deve essere concepito in maniera che in caso di malfunzionamento di un circuito, il pedale continui ad azionare i freni nell'altro circuito.

11.3 Dischi dei freni
E' consentito cambiare i dischi dei freni utilizzando esclusivamente dischi forniti da Auto GP.

11.4 Pinze dei freni

11.4.1 Tutte le pinze dei freni devono essere fatte di un materiale metallico omogeneo. Devono essere fornite dal fornitore del telaio Auto GP.

11.4.2 Non devono esserci più di sei pistoni nella pinza dei freni di ogni ruota.

11.5 Raffreddamento dei freni
I condotti d'aria per il raffreddamento dei freni non dovranno sporgere rispetto a:
1.25 un piano parallelo al suolo situato ad una distanza di 160 mm al di sopra dell'asse orizzontale della ruota.
1.26 un piano parallelo al suolo situato a una distanza di 160 mm al di sotto dell'asse orizzontale della ruota.
1.27un piano verticale parallelo al lato interno del cerchio anteriore e spostato rispetto a questo di 120 mm verso l'asse longitudinale della vettura.
1.28il perimetro del pneumatico verso l'avanti o il cerchio della ruota verso il dietro, in una vista laterale.

11.6 Raffreddamento a liquido
Il raffreddamento dei freni tramite liquido è proibito.

11.7 Modulazione della pressione dei freni
L'antibloccaggio dei freni ed il servo-freno sono proibiti.

ARTICOLO 12 – RUOTE E PNEUMATICI

12.1 Modifiche consentite alla specifica di base

12.1.1 Le ruote possono essere riverniciate del loro colore originale.

12.1.2 Le ruote possono essere sabbiate per evitare che i pneumatici girino sui cerchi.

12.2 Posizionamento
Le ruote complete devono essere esterne alla carrozzeria vista in piano e con il dispositivo aerodinamico posteriore smontato.

12.3 Dimensioni

12.3.1 La larghezza della ruota completa non deve superare 475 mm.

12.3.2 Il diametro completo della ruota non deve superare 680 mm.

12.3.3 Le misure saranno prese orizzontalmente al livello dell'asse.

12.4 Materiale delle ruote

Tutte le ruote devono essere fatte di un materiale metallico omogeneo.

12.5 Numero massimo di ruote
Il numero di ruote è fissato a quattro. Le ruote devono essere montate come specificato dal fornitore del telaio Auto GP.

12.6 Fornitore di pneumatici

12.6.1 I pneumatici dovranno essere quelli forniti dal fornitore di pneumatici Auto GP e non modificati né trattati in alcun modo.

12.7 Valvole controllo pressione
Le valvole controllo pressione sulle ruote sono proibite.

ARTICOLO 13 – ABITACOLO

13.1 Modifiche consentite alla specifica di base

13.1.1 I pedali non possono essere modificati ma il loro posizionamento può venir cambiato per il confort del pilota utilizzando esclusivamente estensioni del cuscinetto del pedale del freno approvate dal fornitore del telaio Auto GP.

13.1.2 Il tipo e il posizionamento del poggia tacco del pilota sono liberi.

13.1.3 La posizione e la grandezza del volante possono essere modificati per il confort del pilota ma soltanto scegliendo all'interno della gamma dei pezzi indicati dal fornitore del telaio Auto GP.

13.1.4 Per il comfort del pilota, e a condizione che sia questa la sola intenzione, l'aggiunta di imbottitura è permessa.

13.1.5 Un poggiapiedi vicino al pedale della frizione può essere aggiunto.

13.1.6 L'abitacolo può essere equipaggiato di un sistema che permetta di dissetare il pilota.

13.1.7 Il posizionamento della leva del cambio può essere modificata utilizzando esclusivamente parti disponibili presso il fornitore del sistema di cambio Auto GP.

13.2 Apertura dell'abitacolo

13.2.1 Al fine di garantire che l'apertura che dà accesso all'abitacolo sia di una grandezza adeguata, la maschera mostrata nel Disegno N. 2 sarà inserita all'interno della cellula di sopravvivenza e della carrozzeria. Durante questo test, il volante, il piantone dello sterzo, il sedile e qualsiasi imbottitura (fissaggi compresi) come specificato all'Articolo 14.7.1-6, potranno essere tolti e:
- la maschera dovrà essere mantenuta in orizzontale al di sopra della vettura poi scesa in verticale fino che il suo bordo inferiore si trovi a 525 mm al di sopra del piano di riferimento;
- conformemente al Disegno N. 2, il bordo della maschera che appoggia sulla linea d-e non dovrà essere a meno di 1.800 mm dietro la linea A-Aindicata sul Disegno N. 5.
Tutte le misure che partono dalla maschera di apertura dell'abitacolo (come menzionate agli Articoli 13.2.3, 15.3.1, 15.5.4, 15.6.4, 16.3 e 18.4) devono ugualmente essere prese quando la maschera è mantenuta in questa posizione.

13.2.2 L'estremità più in avanti dell'apertura dell'abitacolo, anche se essa è strutturale e fa parte della cellula di sopravvivenza, deve trovarsi ad almeno 50 mm davanti al volante.

13.2.3 Il pilota deve poter entrare o uscire dall'abitacolo senza l'apertura di portiere o senza togliere alcuna parte della vettura ad eccezione del volante. Quando è seduto nell'abitacolo, lo sguardo del pilota deve essere rivolto in avanti e la parte più indietro del suo casco non deve trovarsi a più di 125 mm davanti al bordo posteriore della maschera d'apertura dell'abitacolo.

13.2.4 Dalla sua posizione normale seduta, con tutte le cinture di sicurezza allacciate ed il suo equipaggiamento di guida abituale, il pilota deve poter togliere il volante ed uscire dalla macchina in meno di 5 secondi, ed in seguito riposizionare il volante nella sua posizione originale.

13.3 Volante
Il volante deve essere equipaggiato con un meccanismo di sgancio rapido azionato tirando una flangia concentrica, istallata sul piantone dello sterzo, dietro al volante. Il meccanismo di sgancio rapido non deve essere modificato con verniciature o altro.

13.4 Sezione trasversale interna

13.4.1 Una sezione trasversale verticale libera, che autorizzi il passaggio verticale nell'abitacolo della maschera esterna mostrato sul Disegno N. 3 verso un punto situato 100 mm dietro i pedali nella posizione di rilascio, deve essere mantenuta su tutta la lunghezza dell'abitacolo.
I soli elementi che possono stare in questa zona sono il piantone dello sterzo e qualsiasi imbottitura specificata all'Articolo 14.7.7.

13.4.2 Una sezione trasversale verticale libera che permetta il passaggio verticale nell'abitacolo della maschera interna mostrata sul Disegno N. 3 verso un punto situato 100 mm dietro i pedali nella posizione di rilascio, deve essere mantenuta su tutta la lunghezza dell'abitacolo. Il solo elemento che può stare in questa zona è il volante.

13.4.3 Il pilota, seduto normalmente in posizione di guida, con le proprie cinture di sicurezza allacciate e con il volante tolto, deve poter alzare entrambe le gambe insieme in modo che le sue ginocchia superino all'indietro il piano del volante. Questa azione non deve essere intralciata da nessuna parte della vettura.

13.5 Posizione dei piedi del pilota

13.5.1 La cellula di sopravvivenza deve estendersi verso il dietro, dal dietro del serbatoio di carburante fino ad un punto situato ad almeno 300 mm davanti ai piedi del pilota posati sulla pedaliera, ma senza azionarla.

13.5.2 La pianta dei piedi del pilota, seduto normalmente con i piedi posati sui pedali senza azionarli, non dovrà essere situata oltre l'asse delle ruote anteriori.

<u>ARTICOLO 14 – EQUIPAGGIAMENTI DI SICUREZZA</u>

14.1 Modifiche consentite alla specifica di base

14.1.1 Un coperchio può essere posto sopra l'estintore.

14.1.2 La posizione degli specchi retrovisori può essere cambiata ma le posizioni di montaggio originali devono essere mantenute.

14.1.3 Un'imbottitura supplementare dei poggiatesta potrà essere verniciata.

14.2 Estintori

14.2.1 Tutte le vetture devono essere equipaggiate di un sistema di estintori che scaricherà nell'abitacolo e nel vano motore.

14.2.2 Qualsiasi prodotto estinguente, specificatamente approvato dalla F.I.A., è autorizzato.

14.2.3 La quantità d'agente estinguente può variare in funzione del tipo di prodotto estinguente utilizzato. Una lista è disponibile presso la F.I.A.

14.2.4 Quando è azionato, il sistema di estinzione deve scaricare il 95% del suo contenuto ad una pressione costante in un tempo compreso tra 10 e 30 secondi.
Se il sistema comprende più di un estintore, essi devono essere azionati simultaneamente.

14.2.5 Ogni estintore pressurizzato deve essere equipaggiato d'un sistema per il controllo della sua pressione che può variare in funzione del tipo di prodotto estinguente utilizzato. Una lista è disponibile presso la F.I.A.

14.2.6 Le informazioni seguenti devono essere riportate su ogni estintore:
a) tipo di prodotto estinguente.
b) Peso o volume del prodotto estinguente.
c) Data di controllo dell'estintore, che non deve essere superiore ai due anni alla data di riempimento.

14.2.7 Tutti gli elementi del sistema di estinzione debbono essere situati nella cellula di sopravvivenza, e tutti gli

equipaggiamenti di estinzione devono resistere al fuoco.

14.2.8 Qualsiasi sistema di azionamento che comprende una propria fonte di energia è autorizzato, a condizione che sia possibile azionare tutti gli estintori in caso di rottura dei circuiti elettrici principali.
Il pilota normalmente seduto, cinture di sicurezza allacciate e volante posizionato, deve poter azionare il sistema di estinzione manualmente.
Inoltre, un dispositivo di azionamento esterno deve essere abbinato con l'interruttore principale stacca-batteria, descritto dell'Articolo 14.3.2. Questo deve essere contrassegnato con la lettera "E" in rosso all'interno di un cerchio bianco a bordo rosso, con un diametro minimo di 50 mm.

14.2.9 Il sistema deve funzionare in qualsiasi posizione della vettura, anche quando essa è ribaltata.

14.2.10 Gli ugelli degli estintori devono essere adatti all'agente estinguente e devono essere istallati di modo da non essere puntati direttamente contro il pilota.

14.3 Interruttore principale

14.3.1 Il pilota seduto normalmente, cinture di sicurezza allacciate e volante posizionato, deve poter interrompere tutti i circuiti elettrici che riguardano l'accensione, le pompe del carburante e il fanalino posteriore per mezzo di uno stacca-batteria anti-scintilla.
L'interruttore di questo stacca-batteria deve essere posizionato sul cruscotto e chiaramente segnalato da un simbolo che mostra un lampo rosso in un triangolo blu con bordi bianchi.

14.3.2 Deve ugualmente essere presente un interruttore esterno, a maniglia orizzontale, che può essere azionato a distanza da un gancio.
Questo interruttore deve essere situato alla base della struttura di protezione principale, sul lato destro. Deve essere chiaramente indicato da un simbolo con un lampo rosso in un triangolo blu con bordi bianchi lunghi almeno 50 mm.

14.4 Specchietti retrovisori

14.4.1 Tutte le vetture devono essere equipaggiate di almeno due retrovisori montati in modo tale che il pilota possa vedere il posteriore e i due lati della vettura.

14.4.2 La superficie riflettente di ciascun retrovisore deve avere una larghezza minima di 150 mm mantenuta su un'altezza di almeno 50 mm. Inoltre, l'arrotondamento di ogni angolo avrà un raggio massimo di 10 mm.

14.4.3 Nessuna parte della superficie riflettente potrà trovarsi a meno di 250 mm dall'asse longitudinale della vettura o oltre 750 mm rispetto al lato posteriore della maschera dell'apertura dell'abitacolo.

14.4.4 Il delegato tecnico Auto GP dovrà constatare, per mezzo di una dimostrazione pratica, che il pilota, seduto normalmente, veda chiaramente i veicoli che lo seguono.
Per questo scopo, al pilota verrà richiesto di identificare delle lettere o cifre, di 150 mm di altezza e 100 mm di larghezza, disposte a caso su dei pannelli posti dietro la sua vettura seguendo le seguenti istruzioni:
Altezza: entro 400 mm e 1.000 mm dal suolo
Larghezza: 2.000 mm da un lato e da entrambi i lati dell'asse della vettura
Posizione: 10 metri dietro l'asse posteriore delle ruote della vettura.

14.5 Cinture di sicurezza
E' obbligatorio portare due cinture a bretella, una cintura addominale e due cosciali. Queste cinture devono essere solidamente fissate alla vettura, e rispettare lo standard F.I.A. 8853/98. Dovrà essere presente un inserto nel telaio per poter agganciare una cintura centrale anche se non è obbligatorio utilizzarla.
E' consentito utilizzare delle cinture a bretella gemelle e cinture a lunghezza fissa sempre che fornite dal fornitore di telaio Auto GP.

14.6 Fanalino posteriore
Tutte le vetture devono essere equipaggiate di un fanalino rosso in grado di funzionare durante tutta la gara, e che:
- sia del modello fornito da Auto GP, sia rivolto verso il posteriore, a 90° rispetto all'asse longitudinale della vettura;
- sia chiaramente visibile da dietro;
- non sia montato a più di 100 mm dall'asse longitudinale della vettura;
- che si trovi tra 300 e 375 mm al di sopra del piano di riferimento;
- non si trovi a meno di 450 mm dietro all'asse della ruota posteriore, misurato rispetto alla superficie della lente e parallelamente al piano di riferimento;

- possa essere acceso dal pilota seduto normalmente nella vettura;
Le tre misure qui sopra saranno prese al centro della faccia posteriore del fanalino.

14.7 Poggiatesta e protezione per la testa

14.7.1 Tutte le vetture devono essere equipaggiate di tre zone di imbottitura destinate a proteggere la testa del pilota che:
- siano disposte in maniera da poter essere tolte dalla vettura in un solo blocco;
- siano fissate da due spine orizzontali dietro la testa del pilota e da due attacchi negli angoli anteriori, che siano chiaramente indicati e facilmente rimovibili senza utensili;
- siano composte di un materiale specificato dalla F.I.A.;
- siano rivestite con dei materiali di 60-240 g/m^2 utilizzabili con resine termo-indurenti;
- siano posizionate in maniera tale da essere il primo punto di contatto per il casco del pilota, nel caso che un urto proietti la sua testa verso di esse;
- non siano coperte da nessun altro materiale che non sia quello del fissaggio.

14.7.1.1 Non è permesso aggiungere imbottitura addizionale al poggiatesta in modo diverso da quanto descritto nel manuale tecnico, in altro modo lo stesso deve rimanere come fornito dal fornitore del telaio Auto GP. Tuttavia i pedali, il volante, i cuscinetti ecc. devono essere spostati davanti allo stesso utilizzando le parti specificate dal fornitore di telai Auto GP e dal fornitore del motore.

14.7.1.2 Una volta che la parte che circonda il poggiatesta mostri delle crepe sulla superficie, questa deve venir sostituita. Per prevenire le crepe si raccomanda che il poggiatesta venga fissato sulle spine una volta che il pilota è seduto nella vettura e che venga rimosso prima dell'uscita dello stesso.

14.7.2 La prima zona di imbottitura destinata a proteggere la testa del pilota deve essere posizionata dietro il pilota e deve avere uno spessore compreso tra 75 mm e 90 mm su una superficie minima di 40000 mm^2.

14.7.3 Le due ulteriori aree di imbottitura per la testa del pilota devono essere posizionate direttamente lungo ciascun lato del casco. Le superfici superiori di queste aree di imbottitura devono essere alte almeno quanto la cellula di sopravvivenza su tutta la lunghezza.
Tali imbottiture devono essere coperte in Alcantara o materiale simile e fissate all'interno del telaio utilizzando velcro o materiale simile. Ciascuna imbottitura deve avere uno spessore compreso tra i 75 e 90 mm sopra un'area di almeno 25000 mm^2 e deve avere un raggio di 10 mm lungo il suo bordo interno superiore. Per calcolarne l'area sarà presa in considerazione ciascuna parte che abbia uno spessore superiore ai 75 mm e sia situata tra la parte anteriore della zona di imbottitura posteriore e la parte più avanzata del casco del pilota normalmente seduto (area "B" nel Disegno 4). Lo spessore sarà misurato perpendicolarmente all'asse della vettura.

14.7.4 Davanti le zone laterali dell'imbottitura deve essere posta un'ulteriore imbottitura dell'abitacolo su ciascun lato del bordo dello stesso. Lo scopo dell'imbottitura addizionale è di proteggere la testa del pilota in caso di urto frontale obliquo. Deve dunque essere fatta dello stesso materiale usato per le altre tre zone di imbottitura. Queste estensioni devono:
- essere posizionate simmetricamente rispetto la linea centrale della vettura e costituire un prolungamento delle zone di imbottitura laterali;
- essere posizionate in modo che, la loro faccia superiore sia alta almeno come la cellula di sopravvivenza in tutta la lunghezza;
- avere un raggio massimo di 10 mm nel loro bordo interno superiore;
- essere posizionate in modo che la distanza fra le due non sia inferiore ai 360 mm;
- essere il più alte possibile senza compromettere il confort del pilota.

14.7.5 Tutte le imbottiture qui sopra descritte devono essere istallate di modo che, se il casco del pilota, durante un incidente, dovesse comprimere totalmente la schiuma in un punto qualsiasi della superficie, non entri in contatto con una qualsiasi parte strutturale della vettura.
Inoltre, nell'interesse delle squadre di soccorso, tutte le imbottiture qui sopra descritte devono essere istallate per mezzo di un sistema accettato dalla F.I.A. Il metodo di rimozione dovrà essere chiaramente indicato.

14.7.6 Nessuna parte di imbottitura qui sopra descritta deve nascondere la vista di una parte del casco del pilota quando esso è seduto normalmente e visto direttamente dal di sopra della vettura.

14.7.7 Al fine di ridurre al massimo i rischi di ferite alle gambe in caso di incidente, delle imbottitura supplementare dovranno essere fissate da ogni lato e al di sopra delle gambe del pilota.
Queste zone di imbottitura dovranno:
- essere fatte di un materiale approvato dalla F.I.A.;
- essere di uno spessore minimo di 25 mm in qualsiasi punto della loro superficie;

- coprire l'area tra un punto che si trova a 50 mm dietro al centro del punto a partire dal quale il test della seconda struttura di sicurezza è effettuato e la pianta dei piedi del pilota posata sui pedali non azionati, come indicato dal Disegno N. 4.
- Ricoprire la superficie al di sopra della linea A-Aindicato sul Disegno N.3.

14.8 Ritenzione delle ruote
Tutte le vetture, quando sono mosse dal proprio motore, devono avere un sistema di ritenzione per ogni ruota, per impedirne la perdita.

14.9 Fissaggio e rimozione del sedile

14.9.1 Per poter estrarre dalla vettura, a seguito di un incidente, un pilota ferito seduto nel suo sedile, tutte le vetture devono essere equipaggiate con un sedile che, se fissato, deve esserlo con non più di due bulloni.
Se vengono utilizzati dei bulloni questi devono:

- essere chiaramente indicati e facilmente accessibili per i soccorritori
- essere fissati verticalmente
- essere rimovibili con lo stesso attrezzo per tutte le Scuderie consegnato inoltre a tutte le squadre di soccorso.

14.9.2. Il sedile deve essere equipaggiato con ancoraggi che permettono il montaggio di cinture per trattenere il pilota ed un ancoraggio che permetta il montaggio di un collare di sostegno per la testa.

14.9.3 Il sedile deve poter essere tolto senza dover tagliare o togliere una qualsiasi cintura di sicurezza.

14.9.4 I dettagli degli attrezzi sopra descritti, dei supporti degli ancoraggi delle cinture e del collare di sostegno per la testa sono disponibili presso il Servizio Tecnico della F.I.A.

ARTICOLO 15 – COSTRUZIONE DELLA VETTURA E REQUISITI DI SICUREZZA

I Test di costruzione della vettura e di impatto, i Test della struttura di rollaggio e i Test statici e di carico vengono eseguiti in conformità con i requisiti del Regolamento Tecnico F.I.A. 2004 F3000, rispettivamente agli articoli 15, 16, 17, 18.

15.1 Modifiche consentite alla specifica di base

15.1.1 I dadi, bulloni e rondelle di ricambio non devono essere necessariamente forniti dal fornitore del telaio Auto GP, ma devono essere dello stesso materiale ed avere le stesse specifiche.

15.1.2 La struttura di assorbimento degli urti posteriore può essere verniciata.

ARTICOLO 16 – CARBURANTE

16.1 Carburante
Auto GP designerà un fornitore di carburante al quale sarà chiesto di fornire un solo tipo di carburante ad ogni Manifestazione. Solo questo carburante potrà essere utilizzato dai concorrenti durante la Manifestazione .

16.1.2 Una volta fornito il carburante, non potrà subire aggiunte.

16.2 Aria
Solo dell'aria può essere miscelata al carburante come ossidante.

16.3 Olio motore
Solo l'olio motore fornito da Auto GP potrà venir utilizzato. Non potranno venir utilizzati additivi.

16.4 Olio di trasmissione
Solo l'olio di trasmissione fornito da Auto GP potrà venir utilizzato. Non potranno venir utilizzati additivi.

ARTICOLO 17 – TESTO FINALE

Il testo finale di questo regolamento è la versione in inglese, che farà fede in caso di contestazioni
I titoli e i caratteri usati nel presente regolamento servono solo per facilitare la consultazione e non fanno parte integrante del presente Regolamento Tecnico.

Allegati:

1)FIA 2004 F3000 Structure Testing Record

2)Lola B05/52 versione Auto GP

3) Lola B05/52 versione Auto GP spessori "14/FLSP-TC-LH" ed "*14/FLSP-TC-RH*"

***4)* Lola B05/52 versione Auto GP "Pattino"**

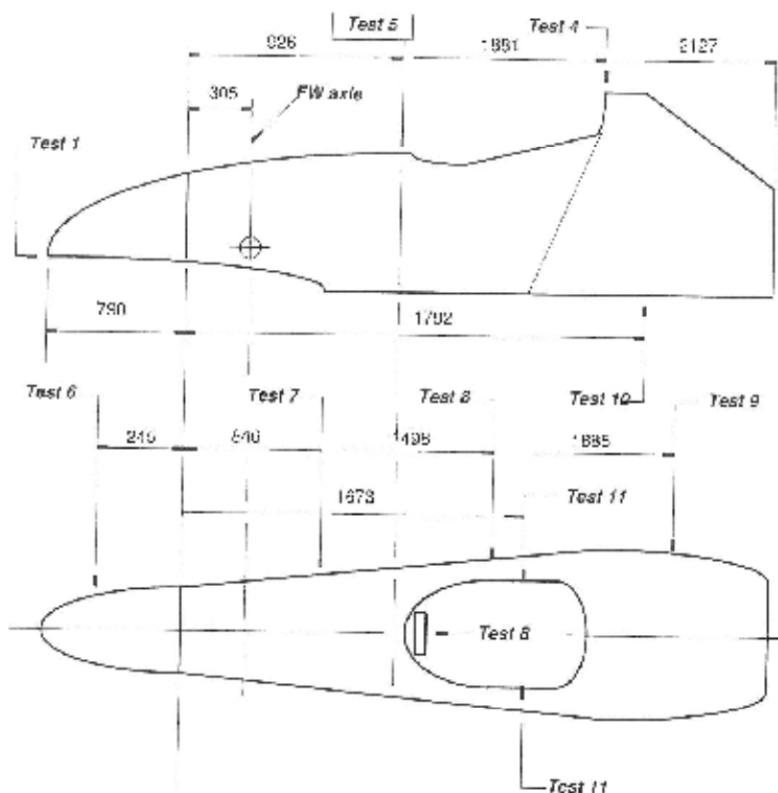
5) Lola B05/52 versione Auto GP "posizione zavorra"

6) Lola B05/52 versione Auto GP Disegni 2 – 3 – 4 – 5

7) Aerodinamica Lola B05/52 versione Auto GP Allegati 1/3; 2/3; 3/3

ALLEGATI

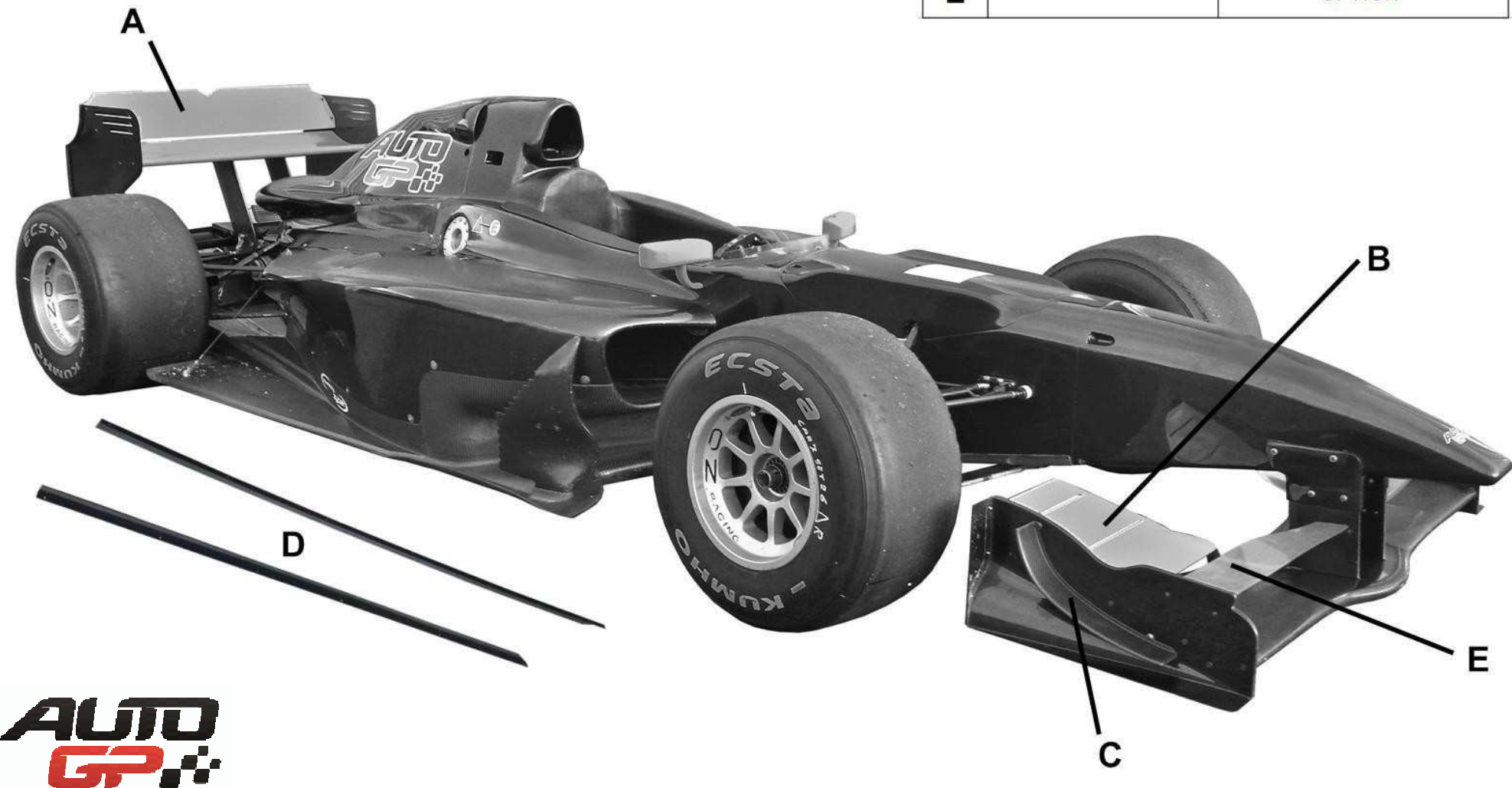
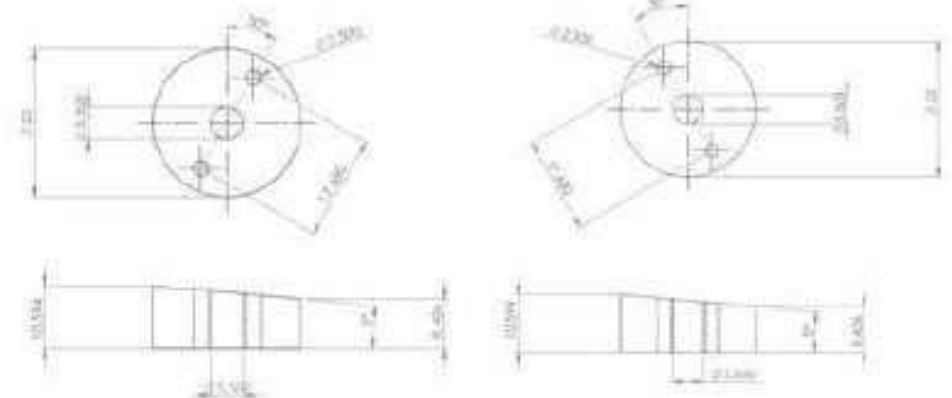
2004 F3000 STRUCTURE TESTING RECORD

Constructor : LOLA Chassis type : A1GP 0552 Chassis number : 01
Date : 15, 16 & 19/03/2004, 22/03/2005 Place : CIC Cranfield
Present : R. Butler, C. Turner, G. Forbes

Test 1 : An impact test against a solid barrier at 12 metres/sec with a total mass of 780 kg	
Impact speed	: 11.97 m/s Deformation : 493 mm
Deceleration	: Peak : 28.78g Mean : 15.22 g Dummy : 33.33 g Average deceleration over the first 150 mm : 2.40 g
Nose fixings	: 4 off M8 bolts
Nose weight	: 4.2 kg
Chassis weight	: 75.5 kg
Chassis condition	: bare unpainted chassis with fuel cell, all fuel cell closing panels, complete seat belt, front bulkhead, all front suspension mounts, engine mounts, rear roll hoop, full fire extinguisher
Comments	: Front impact test carried out with 75 kg water in fuel cell; test OK

Allegato 1

Lola B05/52 versione Auto GP - Allegato2

A	0552 – 01145315	RR WING FLAP
B	0552 – 01295B15L	FRT WING FLAP LH
	0552 – 01295B15R	FRT WING FLAP RH
C	0552 – 01270B15	FRT EPLATE EXTENSION LH
	0552 – 01271B15	FRT EPLATE EXTENSION RH
D	15/FLSK – LH	FLOOR SKIRT LEFT
	15/FLSK – RH	FLOOR SKIRT RIGHT
E		OPTION*

Lola B05/52 versione
AutoGP V.1 "Allegato3"

Picture 1

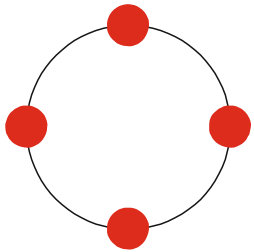
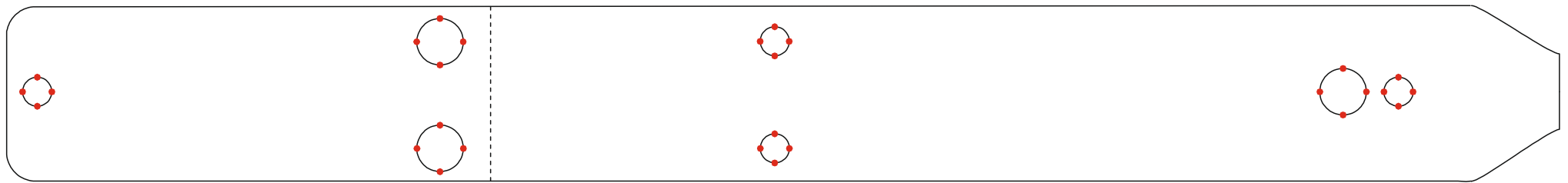
Secure LH and RH Spacers to the Floor corresponding to the circled holes in Picture 2

Picture 2

LH Spacer

RH Spacer

Lola B05/52 versione
AutoGP "Allegato4"

PLANK

The measurement is carried out by averaging the four points of each of the seven holes present on the skid.
These measurements must always be greater than or equal to 6 mm

A2 | THIS DRAWING MUST BE RETURNED TO LOLA CARS INTERNATIONAL LTD INSPECTION DEPT. WITH THE FINISHED COMPONENT

IF IN DOUBT ASK

1 2 3 4

Lola B05/52 versione
Auto GP Allegato 5"

DRILL FOR ADDITIONAL FIXINGS
USING DRILL JIG 0552-16167--01
FIT BUSHES
0250-00088--01
0250-00089--01
2 PLACES

VIEW ON UNDERSIDE

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	WT(kg) EACH
1	0552-00112--01	BALLAST-FUEL CELL	1	9.80
2	0552-00113C-01	BALLAST-NUT PLATE-ADR	1	1.72
3	0552-00111--01	BALLAST-ADR	5	1.97
4	0552-00110--01	BALLAST-JUMPSTART POCKET	1	1.55

NB. REMOVE ALL SHARP EDGES & BURRS
GENERAL SURFACE FINISH µ1.6

ISSUE	REV.	REVISION	SIGNED	DATE

UNLESS OTHERWISE STATED
GENERAL DRAWING TOLERANCES
0 DEC PL ± 0.50mm
1 DEC PL ± 0.25mm
2 DEC PL ± 0.10mm
3 DEC PL ± 0.05mm
ANGULAR ± 0.25°

LOLA CARS INTERNATIONAL LTD©
GLEBE ROAD, ST PETER'S HILL, HUNTINGDON.
TEL: 01480 451301
FAX: 01480 462970
E-mail: lola@lolacars.com

THIRD ANGLE PROJECTION
DO NOT SCALE:

SCALE 1:6 | No OFF/CAR | WEIGHT

MATL SPEC | FINISH

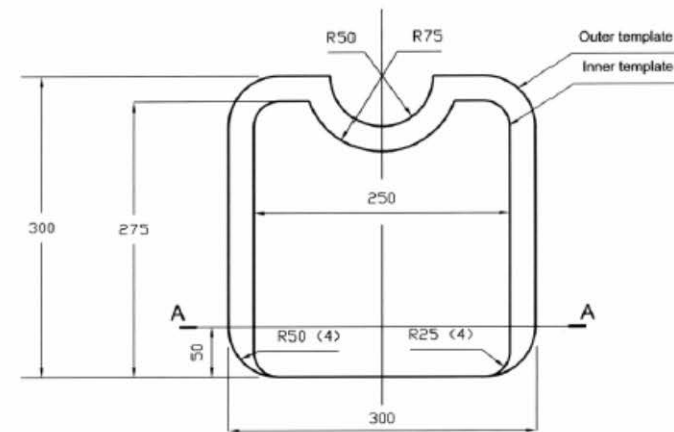
TITLE
BALLAST & MIG ASSY

PART No A2
0552-00808X-01

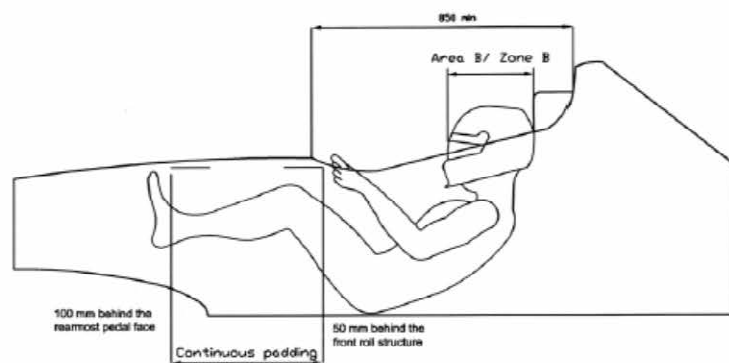
DRAWN PJS | CHECKED AWMM | DATE 15-08-05

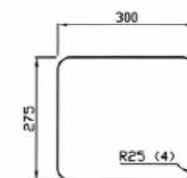
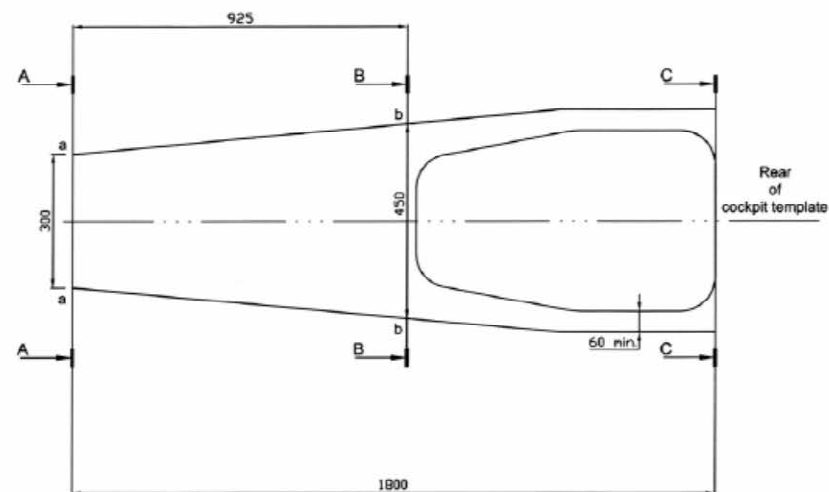
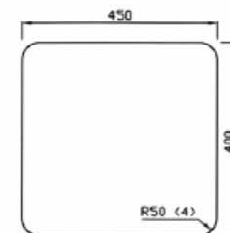
Lola B05/52 versione Auto GP "Allegato 6"

Drawing 2: Cockpit entry template

Disegno 2

Drawing 3: Cockpit cross section template

Disegno 3

Lola B05/52 versione Auto GP "Allegato 6"

Drawing 4: Cockpit padding

Disegno 4

Drawing 5: Survival cell dimensions

Disegno 5

Lola B05/52 versione Auto GP
"Allegato 7"
1/3

Lola B05/52 versione Auto GP
"Allegato 7"
2/3

Lola B05/52 versione Auto GP
"Allegato 7"
3/3